Sauvons des Vies



Le DAE HeartStart HS1 est un dispositif médical de classe IIb, fabriqué par Philips Healthcare et dont l'évaluation de la conformité a été réalisée par le TÜV SUD 0123. Il est destiné au traitement des arrêts cardio-respiratoires. Les actes effectués avec le HeartStart HS1 sont pris en charge par les organismes d'assurance maladie dans certaines situations : consultez ameli.fr. Lisez attentivement le manuel d'utilisation ou l'étiquetage. Ce dispositif médical est un produit de santé réglementé qui porte, au titre de cette réglementation, le marquage CE.

1 Nous pouvons tous sauver des vies.

Grâce à une technologie simple d'utilisation vous pouvez, vous aussi, sauver des vies.

"Saviez-vous qu'une personne qui possède des connaissances de base en réanimation cardio-pulmonaire (massage cardiaque) et dispose d'un défibrillateur automatisé externe (DAE) peut sauver une vie ? "[1]

C'est vrais. Vous pouvez sauver une personne victime d'un arrêt cardio-respiratoire (ACR) grâce au DAE. Il délivre un choc électrique au muscle cardiaque, permettant ainsi de rétablir la circulation sanguine et la fonction de pompe du cœur.

"Actuellement, seule 1 personne sur 20 survit à un ACR hors du cadre de l'hôpital."[2]

Pourquoi ? La raison principale est que la défibrillation n'est pas effectuée à temps. Si le rythme cardiaque normal n'est pas rétabli rapidement, les chances de survie diminuent fortement.[3]

Ensemble, on peut tous agir

Menée en partenariat avec **Philips Healthcare**, cette initiative a pour objectif de sensibiliser au fait que toute personne peut sauver une vie lorsqu'elle a accès aux dernières technologies.

Malheureusement, la plupart des gens ne savent pas comment réagir face à un arrêt cardio-respiratoire. En effet, le choc de défibrillation doit être administré dans les 10 minutes qui suivent l'arrêt cardio-respiratoire, sinon la personne risque de décéder.[4]

Or, les secours médicaux mettent souvent plus de temps à arriver sur les lieux. Notre objectif est de vous faire prendre conscience que vous pouvez sauver une vie. Nous voulons qu'après avoir lu ces lignes, vous sachiez ce qu'est un arrêt cardio-respiratoire et pourquoi il est si important d'avoir plus de DAE disponibles dans les lieux publics et les sociétés. Parce que savoir, c'est pouvoir sauver une vie.

1. Capucci A, Aschieri D, et al. "Tripling Survival From Sudden Cardiac Arrest Via Early Defibrillation Without Traditional Education in Cardiopulmonary Resuscitation." Circulation. 2002;106:1065-1070.

2. Handley, Koster et al., "European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2005: Section 2. Adult basic life support and use of automated external defibrillators". Volumen 67, S. 7 - S. 23, December 2005

3. R.W. Koster et al. / Resuscitation 81 (2010) 1278

4. Cummins RO. "From concept to standard-of-care? Review of the clinical experience with automated external defibrillators." Annals of Emergency Medicine. 1989;18:1269–1275.



Alors, prenez quelques instants pour vous informer sur l'arrêt cardio-respiratoire, la réanimation cardio-pulmonaire et les défibrillateurs.

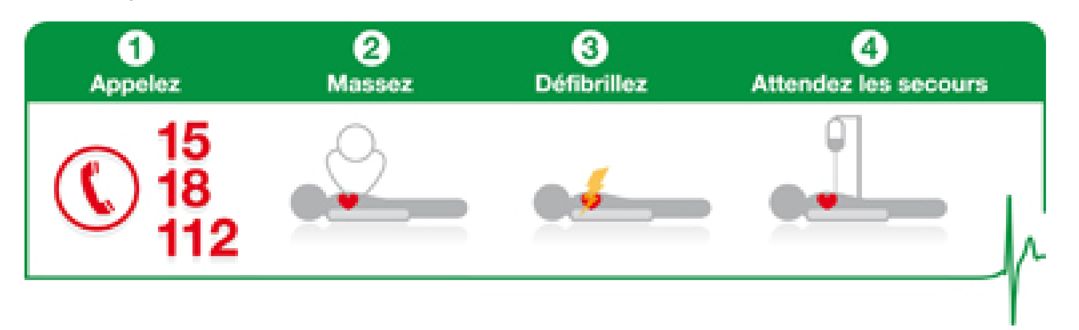
La défibrillation permet de sauver des vies.

Les gestes qui sauvent

Lorsque vous identifiez une situation d'urgence, vous pouvez déclencher rapidement une 'chaîne de survie'. En apportant une assistance dès les premiers instants, vous améliorez les chances de rétablissement de la victime. Quel est le protocole à suivre ?

1. Appeler immédiatement les services d'urgence : 112, 15 ou 18.
2. Débuter le massage cardiaque
3. Utiliser un défibrillateur
4. Attendre l'arrivée des secours.

Poursuivre le massage cardiaque jusqu'à la prise en charge du patient par les réanimateurs professionnels.



Vous pouvez partager ce savoir. Vous augmenterez ainsi les chances de survie des victimes d'arrêt cardio-respiratoire.

Chaque minute qui s'écoule avant la défibrillation réduit les chances de survie de la victime d'environ **7% à 10%**.[5]

5. Callans D. J. New England Journal of Medicine. (2004) 351:632.

2 Survivre à un arrêt cardio-respiratoire

Le taux de survie peut atteindre 75% avec une défibrillation immédiate.[1]

Un arrêt cardio-respiratoire **(ACR)** peut être traité. Pour définir un arrêt cardio-respiratoire, nous devons comprendre en quoi il diffère d'une crise cardiaque. Une crise cardiaque survient lorsque la circulation sanguine vers le cœur est bloquée par un caillot dans l'une des artères coronaires.

Un arrêt cardio-respiratoire se produit lorsque le cœur connaît des dysfonctionnements et se met soudain à battre de façon irrégulière.

Cette différence est comparable à celle existant entre un problème de plomberie et un problème électrique.
La crise cardiaque est un problème de plomberie : la circulation sanguine vers le cœur est restreinte. L'arrêt cardio-respiratoire est un court-circuit dans le système électrique; il interrompt le rythme régulier du cœur et l'empêche d'assurer sa fonction de pompe pour faire circuler le sang dans l'organisme.

Une crise cardiaque peut entraîner le décès, mais la probabilité de décès immédiat est beaucoup plus grande pour une personne victime d'un arrêt cardio-respiratoire, sauf si une défibrillation est effectuée rapidement.[2,3]

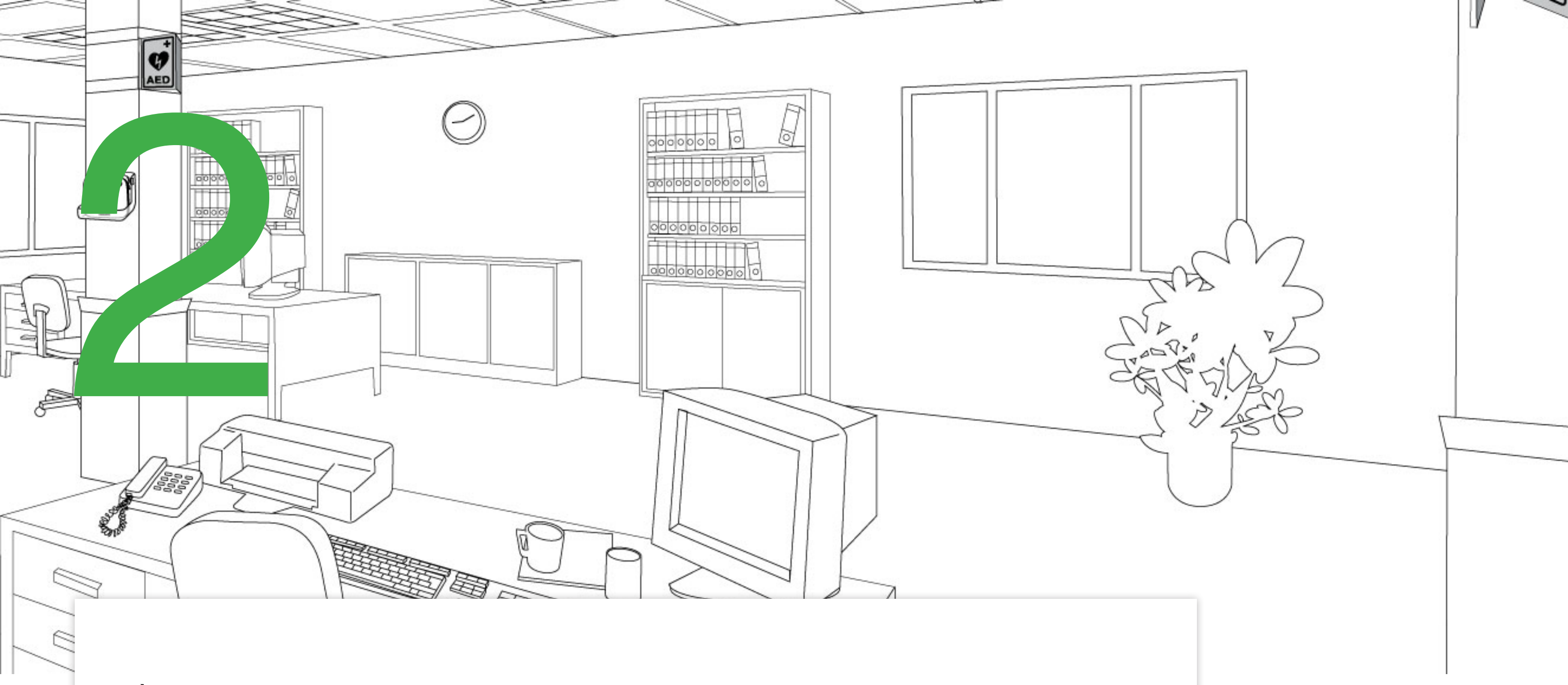
Physiologie du cœur

Le cœur d'un adulte se contracte à un rythme de 60 à 100 battements par minute. C'est ce que l'on appelle le "rythme sinusal normal". Ces battements très réguliers permettent de faire circuler le sang riche en oxygène dans tout l'organisme. Ils sont contrôlés par les nœuds sino-auriculaire (SA) et atrio-ventriculaire (AV). Des impulsions électriques quittent le nœud sino-auriculaire en direction du nœud atrio-ventriculaire. Ensemble, ces nœuds maintiennent un rythme sinusal normal.

1. Handley, Koster, et al. Resuscitation (2005) 67S1: S25–S37.

2. Norris RM, on behalf of the UK Heart Attack Study Collaborative Group. "Fatality outside hospital from acute coronary events in three British health districts, 1994–5." British Medical Journal. 1998;316:1065–1070.

3. American College of Occupational & Environmental Medicine (ACOEM), August 2003.



À l'instar du réseau électrique de votre habitation, un court-circuit peut survenir. Dans ce cas, la fonction cardiaque est soudainement interrompue : c'est l'arrêt cardio-respiratoire. Au lieu de pomper régulièrement, le cœur se met à trembler de façon incontrôlable et le sang ne circule plus. C'est ce que l'on appelle la fibrillation ventriculaire.

Le décès survient si aucune prise en charge d'urgence n'est rapidement assurée.
La seule procédure thérapeutique efficace pour rétablir un rythme sinusal normal est d'effectuer une réanimation cardio-pulmonaire et de délivrer un choc électrique à l'aide **d'un défibrillateur automatisé externe (DAE).** [4-7]

Faits et chiffres

Sans défibrillation immédiate, le taux de survie n'est que de 5% [1]

Quelques chiffres:

Plus de 70 % des arrêts cardio-respiratoires surviennent en dehors du milieu hospitalier :

- Actuellement, seule 1 personne sur 20 survit à un arrêt cardio-respiratoire hors du cadre de l'hôpital. [2]
- Chaque année en Europe, plus de 700 000 personnes succombent à un arrêt cardio-respiratoire. [1]
- 13 % des décès survenus sur le lieu de travail sont dus à un arrêt cardio-respiratoire. [3]

Le temps est l'ennemi de la survie:

- Chaque minute qui s'écoule avant la défibrillation réduit les chances de survie à un

1. Handley, Koster, et al. Resuscitation (2005) 67S1: S25–S37.

2. Norris RM, on behalf of the UK Heart Attack Study Collaborative Group. "Fatality outside hospital from acute coronary events in three British health districts, 1994–5." British Medical Journal. 1998;316:1065–1070.

3. American College of Occupational & Environmental Medicine (ACOEM), August 2003.

4. Eisenberg MS, Bergner L, Hallstrom A. "Cardiac resuscitation in the community: importance of rapid provision and implications of program planning." Journal of the American Medical Association. 1979;241:1905–1907.

5. Page RL, Joglar JA, Kowal RC, et al. "Use of automated external defibrillators by a US Airline." New England Journal of Medicine. 2000;26343:1210–1216.1.

6. Valenzuela TD, Roe DJ, Nichol Clark LL, et al. "Outcomes of rapid defibrillation by security officers after cardiac arrest in casinos." New England Journal of Medicine. 2000;343:1206–1209

7. Cobb LA, Fahrenbruch CE, Walsh LTR, et al. "Influence of cardiopulmonary resuscitation prior to defibrillation in patients with out-of-hospital ventricular fibrillation." Journal of the American Medical Association. 1999; 281:1182–1188.



arrêt cardio-respiratoire de 7 à 10 %. [4]

- Le décès peut donc survenir en 10 minutes. [5]
- Les secours spécialisés mettent en moyenne 9 minutes pour arriver sur les lieux d'un arrêt cardio-respiratoire [6]

La défibrillation, associée au massage cardiaque, est la seule procédure thérapeutique efficace pour les personnes victimes d'un arrêt cardio-respiratoire.

La défibrillation délivre un choc électrique qui permet au cœur de rétablir son rythme normal.

La défibrillation sauve des vies :

Le taux de survie avec une défibrillation immédiate peut atteindre 75 %[1]

- Un accès rapide à des défibrillateurs permet d'augmenter le taux de survie de 3 personnes victimes d'arrêt cardio-respiratoire sur 4 [1]
- La défibrillation est la seule intervention véritablement efficace pour traiter un arrêt cardiaque (en particulier une fibrillation ventriculaire) [7]
- 34 % des établissements ayant mis en œuvre un programme de déploiement des DAE ont utilisé au moins une fois le défibrillateur pour sauver une vie [4]

Le massage cardiaque et la défibrillation améliorent fortement les chances de survie à un arrêt cardio-respiratoire. Il est donc essentiel de prendre en charge la victime dans

4. Eisenberg MS, Bergner L, Hallstrom A. "Cardiac resuscitation in the community: importance of rapid provision and implications of program planning." Journal of the American Medical Association. 1979;241:1905–1907.

5. Page RL, Joglar JA, Kowal RC, et al. "Use of automated external defibrillators by a US Airline." New England Journal of Medicine. 2000;26343:1210–1216.1.

6. Valenzuela TD, Roe DJ, Nichol Clark LL, et al. "Outcomes of rapid defibrillation by security officers after cardiac arrest in casinos." New England Journal of Medicine. 2000;343:1206–1209

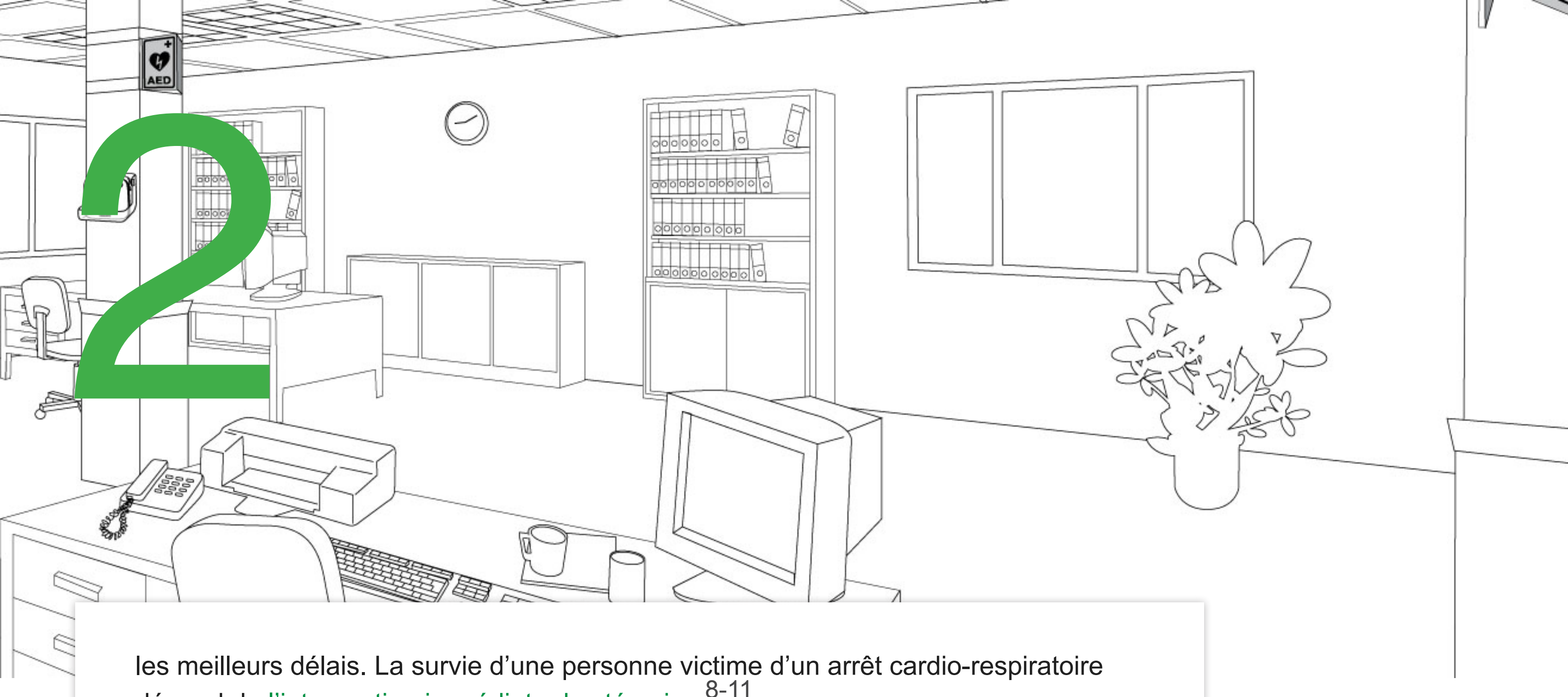
7. Cobb LA, Fahrenbruch CE, Walsh LTR, et al. "Influence of cardiopulmonary
resuscitation prior to defibrillation in patients with out-of-hospital ventricular fibrillation." Journal of the American Medical Association. 1999; 281:1182–1188.

8. R.W. Koster et al. / Resuscitation 81 (2010) 1278

9.Cummins RO. "From concept to standard-of-care? Review of the clinical experience with automated external defibrillators." Annals of Emergency Medicine. 1989;18:1269–1275.

10. Jorgensen BD, Skarr T, Russell JK et al. "AED use in businesses, public facilities and homes by minimally trained first responders." Resuscitation 59 (2003): 225-233.

11. Cummins RO. "From concept to standard-of-care? Review of the clinical experience with automated external defibrillators." Annals of Emergency Medicine. 1989;18:1269–1275.



les meilleurs délais. La survie d'une personne victime d'un arrêt cardio-respiratoire dépend de l'intervention immédiate des témoins.[8-11]

Une meilleure connaissance de l'arrêt cardio-respiratoire et de sa prise en charge permet de sauver des vies. Vous avez votre rôle à jouer.

Symptômes

Sans aucun signe précurseur, vous-même, un de vos proches ou un de vos collègues peut être victime d'un arrêt cardio-respiratoire (ACR).
Il peut frapper tout le monde, à tout moment et partout, quels que soient l'âge ou les antécédents médicaux. Connaître la différence entre une crise cardiaque et un arrêt cardio-respiratoire est essentiel. Une personne victime d'une crise cardiaque éprouve des douleurs extrêmes mais reste éveillée et consciente.

Lors d'un arrêt cardio-respiratoire, la victime perd immédiatement connaissance et s'effondre.
Il n'y a aucun signe de vie:

- pas de pouls régulier
- pas de respiration

Prise en charge

Le traitement recommandé en cas d'ACR consiste à effectuer un massage cardiaque, associé à la respiration artificielle et réalisé immédiatement par un témoin, ainsi qu'une défibrillation électrique dès que possible.[8] Il permet d'irriguer le cerveau en sang oxygéné jusqu'au rétablissement d'un rythme cardiaque normal. C'est le choc électrique délivré par le défibrillateur qui permet de rétablir le rythme cardiaque.
Sans défibrillation, le décès survient dans les 10 minutes.[9]

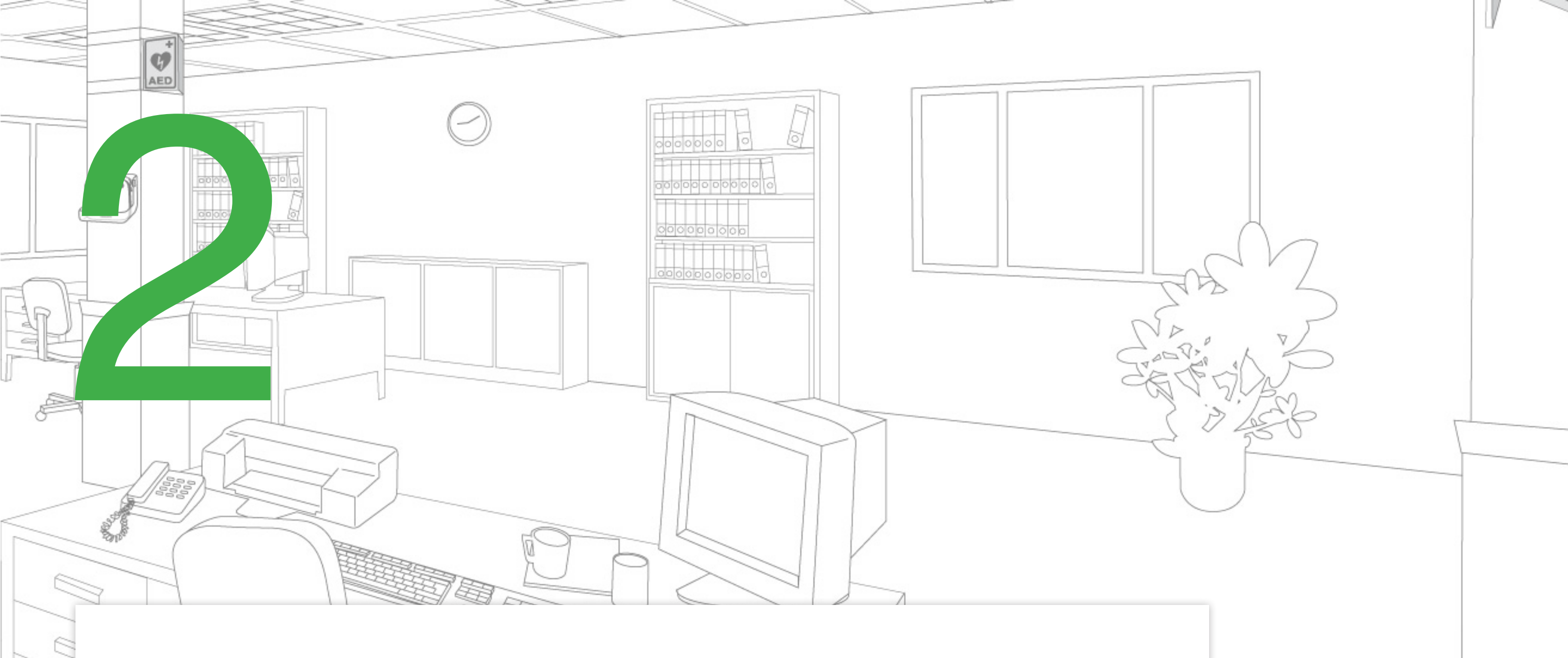
Toutefois, 50 % des personnes victimes d'un arrêt cardio-respiratoire ne présentent aucun symptôme précurseur **d'affection cardiaque**.[11]

8. R.W. Koster et al. / Resuscitation 81 (2010) 1278

9.Cummins RO. "From concept to standard-of-care? Review of the clinical experience with automated external defibrillators." Annals of Emergency Medicine. 1989;18:1269–1275.

10. Jorgensen BD, Skarr T, Russell JK et al. "AED use in businesses, public facilities and homes by minimally trained first responders." Resuscitation 59 (2003): 225-233.

11. Cummins RO. "From concept to standard-of-care? Review of the clinical experience with automated external defibrillators." Annals of Emergency Medicine. 1989;18:1269–1275.



Les réanimateurs des services médicaux d'urgence peuvent administrer ce choc électrique, mais ils mettent parfois trop longtemps à arriver. Si vous êtes la personne la plus proche de la victime lors de l'accident et que vous vous trouvez dans un environnement ne représentant aucun danger, vous pouvez administrer le choc de défibrillation.

Les DAE actuels sont faciles à utiliser. Des consignes vocales vous guident tout au long du processus de défibrillation et le défibrillateur ne délivre le choc que lorsque c'est nécessaire. Vous ne pouvez pas blesser la victime.[10]

Facteurs de risque

Il existe des facteurs augmentant les risques d'ACR, par exemple :

- crise cardiaque antérieure
- maladie coronarienne
- antécédents familiaux d'arrêt cardio-respiratoire
- cardiopathie congénitale
- obésité
- diabète

1. Capucci A, Aschieri D, et al. "Tripling Survival From Sudden Cardiac Arrest Via Early Defibrillation Without Traditional Education in Cardiopulmonary Resuscitation." Circulation. 2002;106:1065-1070.

2. Handley, Koster et al., "European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2005: Section 2. Adult basic life support and use of automated external defibrillators". Volumen 67, S. 7 - S. 23, December 2005

3. R.W. Koster et al. / Resuscitation 81 (2010) 1278

4. Cummins RO. "From concept to standard-of-care? Review of the clinical experience with automated external defibrillators." Annals of Emergency Medicine. 1989;18:1269–1275.

5. Callans D. J. New England Journal of Medicine. (2004) 351:632.

3 La défibrillation

Le seul traitement efficace lors d'un arrêt cardio-respiratoire [1]

Lorsque le système électrique du cœur est défaillant, le cœur se met à trembler de façon incontrôlable (fibrillation ventriculaire). Il s'agit d'un arrêt cardio-respiratoire : le sang ne circule plus vers le cerveau ou l'organisme. Il faut intervenir rapidement pour éviter le décès.
La défibrillation est un procédé consistant à administrer un choc électrique au cœur pour rétablir son "rythme normal".

Qu'est-ce qu'un défibrillateur ?

Un défibrillateur est un appareil qui délivre un choc électrique au muscle cardiaque pour contrer les effets de la fibrillation ventriculaire.

Plus précisément, un défibrillateur automatisé externe (DAE) est le type de défibrillateur utilisé sur les lieux d'un arrêt cardio-respiratoire. Ces défibrillateurs portables constituent le seul moyen d'une efficacité confirmée pour réanimer une personne victime d'un arrêt cardiaque, en dehors du milieu hospitalier.

Vous avez certainement déjà vu des défibrillateurs automatisés externes dans des lieux publics, tels que les aéroports, les bâtiments publics et les bureaux. Ils sont prêts à être utilisés par tous, immédiatement.

Comment fonctionne un défibrillateur ?

Il est important de savoir que le massage cardiaque doit être effectué conjointement à la défibrillation. Cependant, il ne suffit pas pour rétablir le rythme cardiaque normal. En général, il faut d'abord procéder à un massage cardiaque, en attendant l'arrivée du défibrillateur, puis administrer le choc.

La facilité d'utilisation est caractéristique de la technologie actuelle en matière de défibrillation avancée. Tout le monde peut utiliser un défibrillateur, en toute simplicité. Des consignes vocales sont clairement énoncées par l'appareil pour vous guider tout au long du processus. Pas besoin de connaissances médicales. C'est l'appareil qui

1. Bayes de Luna A, Coumel P, Leclercq JF. "Ambulatory sudden cardiac death mechanisms of production of fatal arrhythmia on the basis of data from 157 cases." American Heart Journal. 1989;117:151–159.

2.Pell J, Sirel M et al. "Potential impact of public access defibrillators on survival after out of hospital cardiopulmonary arrest: retrospective cohort study." British Medical Journal. 2002;325:5-15.

3

effectue le diagnostic et détermine si un choc électrique est nécessaire. La victime ne peut pas être blessée accidentellement.[3] Si aucun choc n'est nécessaire, le bouton d'activation ne fonctionne pas.

Étapes simples :

- Mettre l'appareil sous tension
- Placer les deux électrodes sur la poitrine de la victime comme illustré sur le schéma
- Patienter pendant que l'appareil analyse le rythme cardiaque de la victime
- Suivre les instructions de la machine
- Délivrer le choc

Où trouver un défibrillateur?

Une situation d'urgence peut être traumatisante. Vous savez peut-être comment utiliser un défibrillateur, mais où en trouver un si nécessaire ?

L'ILCOR (International Liaison Committee on Resuscitation) a développé un symbole universel pour signaler la présence d'un défibrillateur automatisé externe. Ce signe permet d'identifier rapidement l'emplacement d'un défibrillateur dans les lieux publics.

Trouver et utiliser un défibrillateur très rapidement permet d'améliorer les chances de survie d'une personne victime d'un arrêt cardio-respiratoire.[4]

En localisant rapidement un défibrillateur automatisé externe, vous pouvez sauver une vie.

3. Jorgensen BD, Skarr T, Russell JK et al. "AED use in businesses, public facilities and homes by minimally trained first responders." Resuscitation 59 (2003) 225 - 233.

4. Capucci A, Aschieri D, et al., "Tripling Survival From Sudden Cardiac Arrest Via Early Defibrillation Without Traditional Education in Cardiopulmonary Resuscitation." Circulation. 2002;106:1065-1070.

Signalétique AED de l'ILCOR

